



Concours général des métiers Transport

Épreuve écrite

Session 2021

Durée : 3 heures

Ce sujet de 14 pages se compose de 4 parties indépendantes. **Seules les pages 12, 13 et 14 sont à rendre avec la copie.**

«L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, «type collègue», est autorisé».

Orthographe, grammaire, qualité de la rédaction et de la présentation sont des critères pris en compte par les correcteurs pour l'évaluation de votre travail.

Votre entreprise :

Espace fret

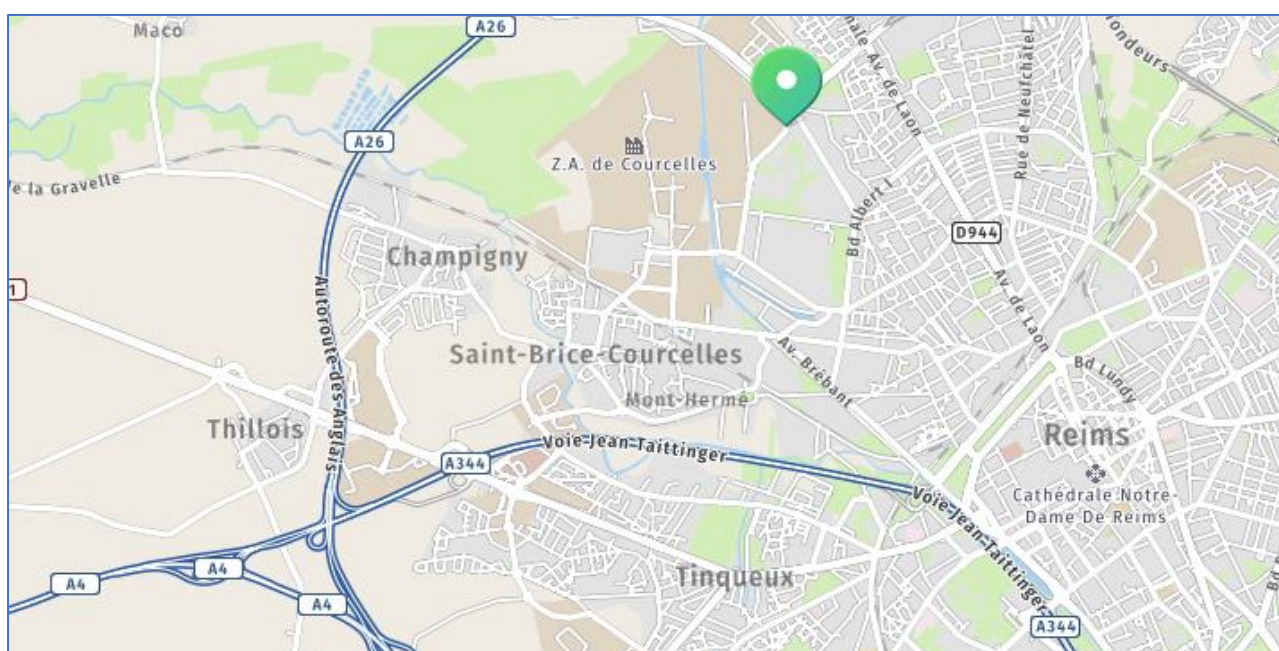
19 rue Gutenberg

51000 REIMS

Implantée dans la zone d'activité de Courcelles à Reims, à l'intersection des autoroutes A4 et A26, *Espace fret* exploite 50 cartes grises et emploie 35 salariés.

Ses activités intègrent :

- des solutions globales de transport et logistique,
- des transports internationaux, essentiellement vers l'Allemagne, le Benelux et l'Irlande,
- des services de messagerie et d'express,
- des services de location de véhicules avec conducteur,
- des services d'affrètement.



Brice Pattet, directeur, cherche à embaucher des nouveaux personnels. Il vous accueille pour une journée de quatre tests qui pourraient le convaincre de vous recruter.

1 La veille technologique

Brice Pattet s'est passionné pour un article paru sur le blog d'un grand quotidien français. Sa lecture lui a fait dire : « *le nom de mon entreprise est prêt pour l'aventure !* »

Il vous remet une édition papier de cet article et, après lecture, vous questionne :



La livraison par drone n'est plus un mythe

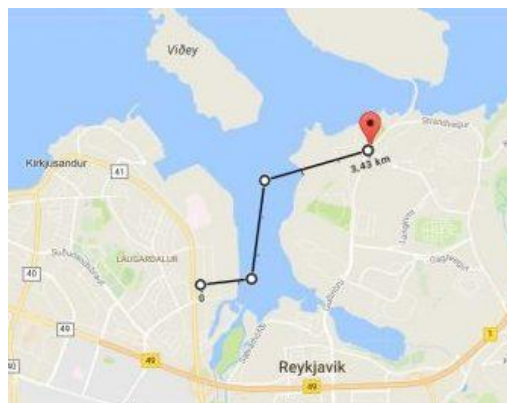
[Billet de blog](#) par Jean-Michel Normand du journal **Le Monde**

Publié le 24 août 2017 à 19 h 37

En Europe ou en Afrique, des engins autonomes sont utilisés pour acheminer des produits à destination du public.

À Reykjavik, des burgers par la voie des airs

Il va devenir de plus en plus difficile de réduire les opérations de livraison par drone à de vulgaires « coups » publicitaires ou de les reléguer au rang de simple lubie. Depuis le 23 août, s'est ouvert à Reykjavik, en Islande, la première ligne commerciale opérationnelle permettant de distribuer, à la demande, des plats cuisinés et, bientôt peut-être, des produits de grande consommation par drone. Il consiste à relier par la voie des airs deux parties de la ville séparées par la baie de Reykjavik. Jusqu'alors, il fallait jusqu'à une vingtaine de minutes pour mener à bien une livraison par la route. Quelques minutes suffisent désormais à un drone propulsé par six moteurs pour parcourir les 2,5 kilomètres en ligne directe.



Un drone au-dessus de Reykjavik - Source VentureBeat.com

Dix à vingt livraisons quotidiennes

Les livraisons -qui devraient atteindre un rythme de dix par jour en semaine mais le double le week-end - ne sont pas directement réalisées au domicile du client. Celui-ci doit se rendre dans un lieu spécialement aménagé où le drone se pose afin que son contenu puisse être récupéré sans risque. Les deux sociétés estiment que cette organisation permet de réduire de 60 % les coûts d'acheminement. Après avoir obtenu le feu-vert de l'aviation civile islandaise, elles espèrent décrocher en fin d'année l'autorisation d'élargir l'éventail de produits susceptibles d'être expédiés et, surtout, de pouvoir poser leurs appareils directement devant le domicile des clients.

Zipline prend son envol dans le ciel d'Afrique

De son côté, la startup américaine Zipline, qui s'est fait connaître en transportant avec succès depuis plus d'un an des poches de sang entre hôpitaux et localités isolées au Rwanda, a annoncé la conclusion d'un partenariat de grande ampleur en Tanzanie. Quatre centres de distribution vont organiser pas moins de 2 000 vols par jour à l'aide d'une centaine de drones à voilure fixe (une sorte de petits avions pouvant évoluer en vol autonome) capables de transporter une charge de 1,5 kilo sur un trajet de 160 km. Ce réseau va non seulement livrer des poches de sang mais aussi des médicaments, du matériel d'urgence ou encore des vaccins. Des produits qui seront récupérés par leurs destinataires après avoir été lâchés au bout d'un parachute. Zipline envisage de mettre à profit son savoir-faire pour organiser des livraisons commerciales classiques, y compris aux États-Unis. « *Il n'y a aucune raison que notre modèle ne soit pas adapté aux pays développés* » assure Keller Rinaudo, directeur général de Zipline, dans *Les Echos*.

Un drone pour la soif

Parmi d'autres expériences, on peut aussi évoquer la distribution de boissons fraîches par drones opérée pendant deux semaines en juillet-août à proximité du lac Võrtsjärv, à Viljandi, dans le sud de l'Estonie. Il suffisait de passer commande en envoyant un sms pour voir apparaître « *en moins de cinq minutes* » un drone de la société estonienne Cleveron transportant des bouteilles. Là aussi, un point de livraison a été aménagé : une sorte de « nid » en forme de boîte circulaire haute de deux mètres au-dessus de laquelle le drone se positionne pour larguer sa cargaison. En février 2014, un distributeur américain avait lancé avec un franc succès un service de distribution de packs de bière à destination des pêcheurs installés sur un lac gelé du Minnesota. Pour la livraison, il suffisait de fournir ses coordonnées GPS. L'opération fut rapidement interrompue à la demande de l'aviation civile américaine. Celle-ci a, depuis, adopté une position moins tranchée mais n'a pas encore donné son accord à ce genre d'initiative.



Énumérez, à partir des informations données dans le texte et de vos connaissances, en les explicitant :

- les obstacles au développement de cette nouvelle technologie,
- les avantages que peut en retirer l'opérateur de transport,

et exprimez votre point de vue de futur professionnel du transport.

2 La course vers Cork

Johan Sithaud, responsable d'exploitation, vous accueille maintenant pour une immersion au cœur de l'appareil productif de l'entreprise.

Il vous remet cette demande de transport :

   
Accueil Mail Agenda Contacts

 Imprimez vos timbres spectaculaires !  Je découvre

Répondre ▼ Supprimer Indésirable Déplacer vers ▼ Plus ... ▼

Ordre de Transport IRL 659 - Cork    

De : PIM Courlancy
A : Espace Fret
Nos Ref : YS/JL
Attn : Johan Sithaud – Espace Fret

lundi 22 mars 2021, 09 :05

Bonjour,

Ordre de Transport URGENT

Comme indiqué par téléphone, nous confirmons notre demande référencée IRL 659 :

Exp : Prim Imagerie Médicale Courlancy, 38 rue Courlancy 51100 Reims.

Dest : South Infirmary Victoria University Hospital, Old Blackrock Road – Cork, Irland.

Marchandises : matériel médical.

Conditionnement : 7 palettes 80 x 120 cm, 2 palettes 100 x 100 cm, 1 caisse 130 x 110 cm. MBT : 1,350 t.

Disponibles à partir du 23/03/2021 à 7 h.

Livraison le plus rapidement possible mais impérativement avant 10 h 30 le 24/03/2021.

Chargement : prévoir 30 min.

Le trajet ferry ainsi que la couchette du conducteur seront réservés par vos soins.

Yvon Semthier
Export Manager
PIM Courlancy - Poste 389

Après recherche, les documents qui suivent présentent les véhicules disponibles, la compagnie maritime que vous avez sélectionnée, des temps estimés ou standards et des rappels d'ordre législatif.

Véhicules disponibles et dimensions utiles en mètres :

A



6,50 x 2,40 x 2,60

B



4,50 x 2,30 x 2,60

C



6,20 x 2,45 x 2,70

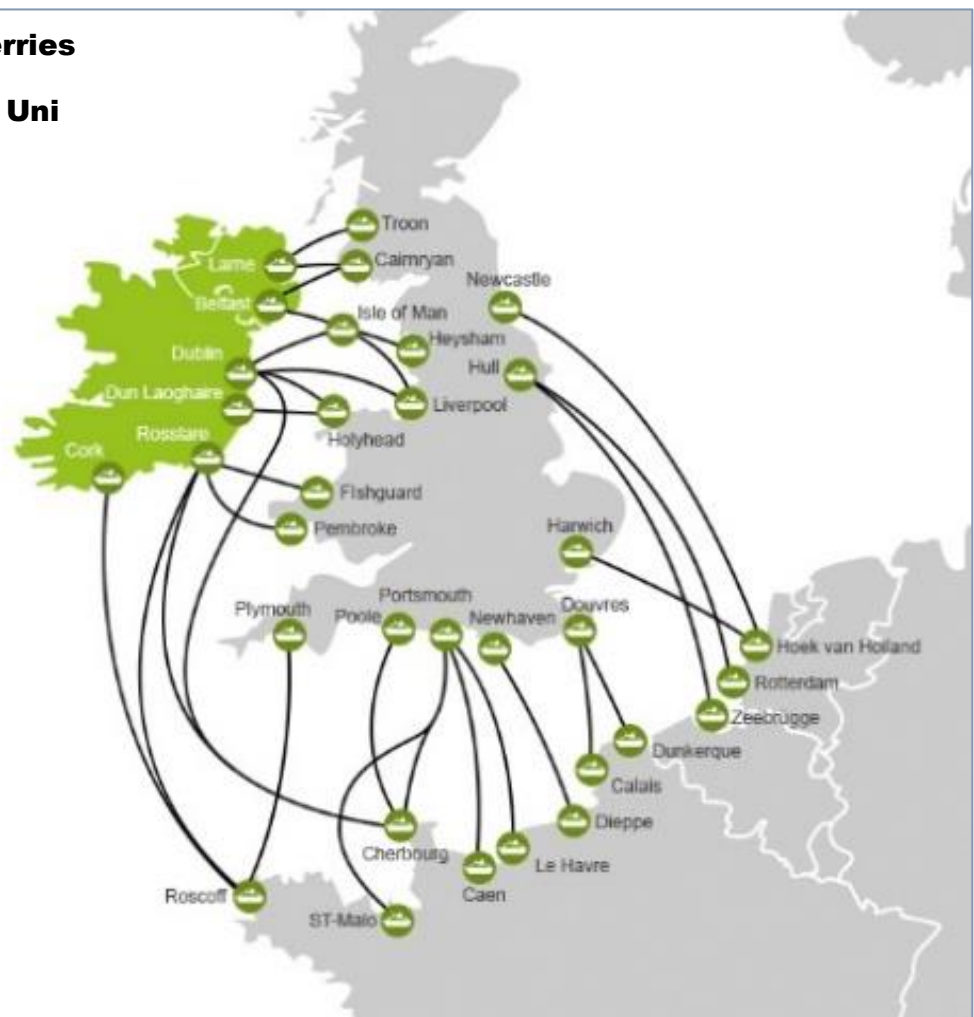
D



13,30 x 2,45 x 2,80

Lignes Brittany Ferries

France / Royaume Uni



Brittany Ferries **Cherbourg Rosslare**

Mars 2021

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DEP	ARR	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M
16:46	08:15																							CM							CM	

Avril 2021

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DEP	ARR	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V
16:46	08:15						CM							CM							CM							CM			

Légende:

CM CONNEMARA

Roscoff Cork

Mars 2021

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
DEP	ARR	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M
19:30	09:30																							AM							AM	
23:59	12:00																									PA						

Avril 2021

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DEP	ARR	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V
19:30	09:30						AM							AM									AM					AM			
22:00	10:00																							PA							
22:15	10:00		PA							PA						PA															PA

Légende:

PA PONT AVEN

AM ARMORIQUE

I

Expédition à Cork : durées à prendre en compte

Durées de conduite :

- de nos quais, à Reims aux quais de chargement à Courlancy : 15 min,
- de l'expéditeur à Courlancy au port d'embarquement de Cherbourg : 7 h,
- de l'expéditeur à Courlancy au port d'embarquement de Roscoff : 9 h,
- du débarquement à Rosslare à l'hôpital de Cork : 3 h 30 min,
- du débarquement à Cork à l'hôpital de Cork : 15 min.

Extrait des conditions générales de la compagnie Brittany Ferries :

Enregistrement/Embarquement : le conducteur du véhicule devra se présenter au guichet d'embarquement, muni des documents de transport (CMR...) et d'une pièce d'identité en cours de validité, une heure au moins avant l'heure prévue de départ du navire dans le cas d'un véhicule accompagné.

Rappels concernant la réglementation sociale européenne

Durée de conduite (maximum)	Temps de pause et de repos (minimum)
Conduite continue : 4 h 30	Pause continue : 45'. Pause fractionnée : 15' + 30'.
Conduite journalière : 9 h Possibilité jusqu'à 10 h/2 fois par semaine	Repos journalier normal : 11 h. Repos journalier fractionné : 3 h + 9 h. Dérogation dans le cadre d'un transbordement maritime ou ferroviaire - le repos journalier normal peut être interrompu 2 fois par d'autres activités (embarquement ou débarquement par exemple), mais la durée totale ne dépasse pas 1 h. Repos journalier normal en équipage : 9 h sur une période de 30 h. Repos journalier réduit de 9 h jusqu'à 10 h 59 : pas plus de 3 fois entre 2 repos hebdomadaires (pas de récupération prévue par le règlement).



Présentez tous les détails qui permettent d'organiser cette expédition dans le respect des contraintes du donneur d'ordre.

3 L'optimisation de la tournée

Le service « **Exploitation régionale** » vous remet les éléments suivants permettant de préparer la tournée Reims-Ouest au départ de nos locaux :

Résumé des ordres de transport (classés par ordre alphabétique des villes à desservir)

Tous les établissements sont ouverts de 8 h à 18 h.

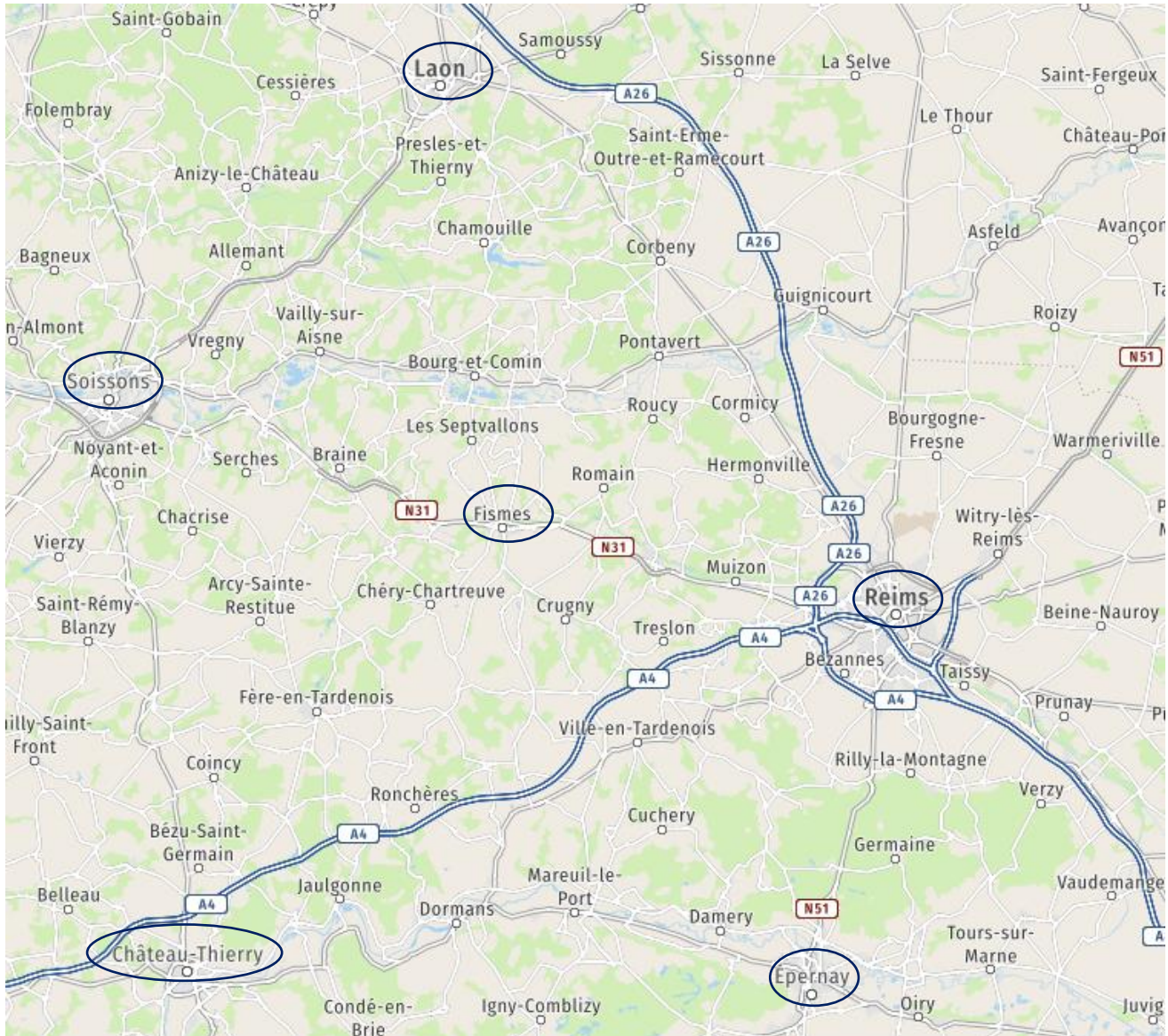
Entreprises / Villes	Livraisons	Enlèvements
Euro Métal - Château-Thierry	5 pal EUR non gerbables MBT : 1,850 t	6 pal 1,20 x 1,20 x 1,90 cm MBT 2,150 t
Les caves réunies - Épernay	3 pal EUR non gerbables MBT : 3,350 t	
Alu-Europe - Fismes	8 pal 100 x 100 x 90 cm gerbables MBT : 3,600 t	
GNB Distribution - Laon	11 caisses palettes 110 x 90 x 70 cm gerbables MBT : 850 kg – Logo : 	
K.M.C. - Reims		19 pal EUR non gerbables MBT : 12,500 t
Richard SARL - Soissons	4 pal EUR 80 x 120 x 190 cm MBT : 1,370 t	

Seul véhicule disponible pouvant être affecté à cette tournée



MCE : 44 t
MCV : 26 t
MV : 10,500 t
Dim utiles : L x l x h
9,30 x 2,45 x 2,70 m

Carte de la tournée Reims-Ouest



Distancier

	Château-Th.	Épernay	Fismes	Laon	Reims	Soissons
Château-Thierry	x					
Épernay	58	x				
Fismes	52	48	x			
Laon	76	92	35	x		
Reims	58	30	30	67	x	
Soissons	42	77	30	35	58	x

Exemple de lecture du distancier
Épernay - Laon : 92 km

Distance Espace-Fret - Reims à KMC - Reims : 5 km



- ✓ Organisez la tournée Reims-Ouest en optimisant le kilométrage. Présentez le résultat de vos travaux sous forme d'un tableau. Apportez toutes les précisions utiles en observation. (Il ne sera pas tenu compte ici des temps de conduite, le conducteur s'arrêtera 1 heure pour déjeuner).
- ✓ Présentez le plan de chargement du véhicule, au départ de Reims et calculez le kilométrage total parcouru.

4 Le vrai du faux

Pour terminer, Brice Pattet vous soumet un test de 10 questions.



Cochez, la ou les réponse(s) exacte(s), pour chacune des 10 questions posées.

- ① Le contrat type applicable aux transports publics routiers de marchandises pour lesquels il n'existe pas de contrat type spécifique s'applique :
- ☐ A dès que le contrat a pour objet un transport intérieur,
 - ☐ B dès que le transport routier à effectuer dépasse les 3 000 kg,
 - ☐ C à défaut de dispositions écrites définissant des rapports entre les parties,
 - ☐ D à défaut de dispositions orales définissant des rapports entre les parties.
- ② Dans le cadre de ce contrat type et pour les envois supérieurs ou égaux à 3 tonnes, l'indemnité pour perte ou avarie est limitée à :
- ☐ A 20 € par kg de poids brut de marchandises manquantes ou avariées sans pouvoir dépasser 1 000 € par tonne de masse brute par envoi perdu, incomplet ou avarié,
 - ☐ B 33 € par kg de poids brut de marchandises manquantes ou avariées sans pouvoir dépasser 3 200 € par tonne de masse brute par envoi perdu, incomplet ou avarié,
 - ☐ C 20 € par kg de poids brut de marchandises manquantes ou avariées sans pouvoir dépasser 3 200 € par tonne de masse brute par envoi perdu, incomplet ou avarié,
 - ☐ D 33 € par kg de poids brut de marchandises manquantes ou avariées sans pouvoir dépasser 1 000 € par tonne de masse brute par envoi perdu, incomplet ou avarié.
- ③ Le contrat de transport est juridiquement formé dès que :
- ☐ A les parties sont d'accord sur la prestation et sur le prix,
 - ☐ B l'enlèvement de la marchandise a débuté,
 - ☐ C l'établissement de la lettre de voiture est effectif,
 - ☐ D l'échange d'un écrit entre le transporteur et le donneur d'ordre est effectué.

- ④ Le contrat international de transport relatif aux transports de marchandises par route, est constaté par la création d'une :
- ☐ A lettre de voiture,
 - ☐ B facture,
 - ☐ C caution,
 - ☐ D liste de colisage.
- ⑤ Le contrat international de transport relatif aux transport de marchandises par route, a pour sigle :
- ☐ A ADMR,
 - ☐ B CMR,
 - ☐ C ADSL,
 - ☐ D APR.
- ⑥ En république d'Irlande, la réglementation sociale européenne :
- ☐ A s'applique partiellement,
 - ☐ B s'applique en totalité,
 - ☐ C ne s'applique qu'aux véhicules étrangers,
 - ☐ D ne s'applique pas.
- ⑦ Pendant sa traversée en ferry, votre conducteur placera son curseur de chronotachygraphe sur la position :
- ☐ A  conduite
 - ☐ B  autres activités
 - ☐ C  disponible
 - ☐ D  repos/pause

- ⑧ Un vendeur français envoie un conteneur 20' complet de jouets à destination de plusieurs acheteurs canadiens. Il s'agit d'un envoi en :
- ☐ A FCL/FCL,
 - ☐ B LCL/LCL,
 - ☐ C FCL/LCL,
 - ☐ D LCL/FCL.
- ⑨ Un acheteur français importe en DDP Reims un chargement complet de vêtements de Turquie, par route via la Bulgarie. Lors du dédouanement à Reims, la valeur douane sera :
- ☐ A égale à la valeur statistique,
 - ☐ B supérieure à la valeur statistique,
 - ☐ C inférieure à la valeur statistique,
 - ☐ D égale à la valeur première destination.
- ⑩ Pour réserver une traversée en ferry, avec un véhicule de transport de marchandises à charge, je dois communiquer à la compagnie :
- ☐ A la longueur totale de mon véhicule (chargement compris),
 - ☐ B la largeur totale de mon véhicule (chargement compris),
 - ☐ C la masse totale de mon véhicule (chargement compris),
 - ☐ D la masse à vide.